

## PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

### 1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT VÀ NHẬN DẠNG CÔNG TY

#### 1.1. Nhận dạng hóa chất

Tên sản phẩm	: Ethyl Acetate
Tên gọi khác	: Acetic Acid Ethyl Ester, Acetic Ether
Công thức hóa học	: $C_4H_8O_2$
Số CAS	: 141-78-6
Số EINECS	: 205-500-4

#### 1.2. Nhận dạng Công ty

Nhà nhà cung cấp/nhập khẩu	: CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA CHẤT HẢI HÀ
Địa chỉ	: Lô CN5.2Q, Khu hóa chất hóa dầu, KCN Đình Vũ, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Số điện thoại	: 0225.883.2929
Fax	: 0225.883.2929
Email	: haiha@haihachem.com
Website	: <a href="http://haihachem.com/">http://haihachem.com/</a>

### 2. NHẬN DẠNG NGUY CƠ ĐỘC HẠI

#### 2.1. Phân loại theo hệ thống GHS

Phân loại	Chất lỏng dễ cháy	Danh mục 2
	Tổn thương/kích ứng mắt nghiêm trọng	Danh mục 2A
	Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn	Danh mục 3

**Biểu tượng nhãn GHS****2.2. Cảnh báo nguy hiểm****Lời cảnh báo**

Nguy hiểm

**Các cảnh báo nguy hiểm**

Nguy hại vật lý

H225: Chất lỏng và hơi có nguy cơ cháy cao

Nguy hại sức khỏe

H319: Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

H335: Có thể gây kích ứng hô hấp

H336: Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt

**Biện pháp phòng ngừa**

Phòng ngừa

P210: Tránh nhiệt, tia lửa, ngọn lửa, bề mặt nóng. Cấm hút thuốc

P240: Phải nối dây liên kết, dây dẫn tiếp đất với thùng chứa và các vật tư tiếp nhận.

P241: Sử dụng thiết bị điện/thông gió/chiếu sáng chống cháy nổ.

P242: Chỉ sử dụng các thiết bị không tạo tia lửa.

P243: Có biện pháp phòng ngừa sự phóng tĩnh điện

P280: Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ/kính bảo hộ/mặt nạ bảo hộ.

P264: Rửa tay kỹ càng sau khi làm việc với hóa chất

P261: Tránh hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/nước xịt ra

P271: Chỉ sử dụng bên ngoài trời hoặc ở khu vực thông gió tốt

Biện pháp ứng phó

P303+P361+P353: Nếu dính trên da, hoặc tóc: tháo/cởi bỏ ngay lập tức toàn bộ quần áo bị dính phải. Rửa sạch da bằng vòi nước/vòi hoa sen.

P370+P378: Trong trường hợp bị cháy: sử dụng phương tiện thích hợp để dập tắt

P305+P351+P338: Nếu tiếp xúc với mắt: rửa kỹ với nước trong vài phút. Loại bỏ kính áp tròng nếu có và dễ dàng. Tiếp tục rửa.

P337+P313: Nếu vẫn bị kích ứng mắt: tìm đến tư vấn/chăm sóc y tế.

P304+P340: Nếu hít phải: di chuyển sang nơi không khí trong lành và giữ tư thế thoải mái để hít thở

Nơi cất giữ

P403+P233: Cất giữ ở nơi thông thoáng. Luôn đóng kín thùng chứa

P405: Nơi cất giữ phải được khóa lại

Thải bỏ

P501: Vứt bỏ các thành phần và thùng chứa tới nơi chôn lấp chất thải phù hợp với quy định của địa phương và quốc gia

### 3. THÔNG TIN VỀ CÁC THÀNH PHẦN HÓA CHẤT

Tên hóa chất	Số CAS	Nhóm nguy hại	Cảnh báo nguy hiểm	Hàm lượng
Ethyl Acetate	141-78-6	Flam. Liq. 2, STOT SE. 3 Eye Irrit. 2A	H225,H319 H335,H336	> 99.7%

### 4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU

- 4.1. Sau khi hít phải** Chuyển nạn nhân sang nơi có không khí trong lành. Nếu không hồi phục nhanh thì chuyển tới cơ sở y tế gần nhất để điều trị.
- 4.2. Sau khi tiếp xúc với da** Loại bỏ quần áo bị nhiễm độc. Ngay lập tức rửa sạch với nhiều nước trong ít nhất 15 phút, sau đó rửa bằng xà phòng với nước nếu có sẵn. Nếu đỏ, sưng, đau và/hoặc xuất hiện mụn, chuyển tới cơ sở y tế gần nhất để điều trị.
- 4.3. Sau khi tiếp xúc với mắt** Ngay lập tức rửa sạch mắt với nhiều nước. Nếu kích ứng vẫn không hết, chuyển nạn nhân đi chăm sóc y tế.
- 4.4. Sau khi nuốt phải** Nếu nuốt phải, đừng gây nôn: chuyển tới cơ sở y tế gần nhất để điều trị. Nếu bất kỳ dấu hiệu và triệu chứng chậm trễ nào sau đây xảy ra trong vòng 6 tiếng tới, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất: sốt hơn 101° F (38.3° C), khó thở, tắc nghẽn ngực hoặc ho liên tiếp hoặc thở khò khè. Nếu xảy ra nôn một cách tự nhiên, giữ đầu dưới hông để ngăn tràn vào lại. Không ăn uống gì. Không gây ói mửa.

### 5. BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

- 5.1. Nguy hại cụ thể** Các thùng chứa tiếp xúc với nhiệt độ cao từ các đám cháy nên được làm mát bằng một lượng nước lớn. Hơi này nặng hơn không khí, lan tỏa dọc theo mặt đất và có thể bắt lửa ở xa.
- 5.2. Phương tiện chữa cháy**  
Phương tiện chữa cháy phù hợp Bọt chống cồn, bình xịt nước hoặc sương. Bột khô hóa chất, CO<sub>2</sub>, cát hoặc đất chỉ có thể dùng cho đám cháy nhỏ. Không xả nước chữa cháy vào khu vực thủy sinh.
- Phương tiện chữa cháy không phù hợp Tia nước mạnh.

**5.3. Thiết bị bảo hộ cho lính cứu hỏa**

Mặc quần áo bảo hộ và thiết bị dưỡng khí đầy đủ.

**6. BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ TAI NẠN**

Lưu ý: Tuân theo các quy định liên quan của địa phương và quốc tế.

**6.1. Biện pháp phòng ngừa cá nhân, thiết bị bảo vệ và quy trình ứng phó khẩn cấp**

Tránh tiếp xúc với hóa chất bị đổ hoặc tràn ra. Cởi bỏ quần áo nhiễm độc ngay lập tức. Để được hướng dẫn lựa chọn thiết bị bảo hộ cá nhân, xem chương 8 của tài liệu này. Để được hướng dẫn thải bỏ hóa chất bị đổ, xem chương 13 của tài liệu này.

**6.2. Biện pháp phòng ngừa môi trường**

Bịt kín các lỗ rò rỉ nếu có thể mà không gây rủi ro cho cá nhân. Loại bỏ tất cả các nguồn có thể gây cháy ở khu vực xung quanh. Dùng các công cụ ngăn chặn thích hợp (thiết bị và nước cứu hỏa) để tránh ô nhiễm môi trường. Ngăn chặn lan tỏa hoặc xâm nhập vào cống, mương hoặc sông bằng cách dùng cát, đất hoặc các vật ngăn chặn thích hợp khác. Ví dụ, cố gắng phân tán hơi hoặc hướng đi của nó tới nơi an toàn bằng cách xịt sương. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa chống phóng tĩnh điện. Đảm bảo sự liên tục dòng điện bằng cách liên kết và nối tiếp đất tất cả các thiết bị.

**6.3. Các phương pháp và vật liệu để chứa và dọn dẹp**

Đối với sự cố tràn chất lỏng nhiều (hơn 1 thùng phuy), sử dụng phương tiện cơ học như xe hút chân không hút vào bể cứu hộ để thu hồi hoặc xử lý an toàn. Không rửa trôi phần cặn bã bằng nước, để nguyên nó như phần thải ô nhiễm. Cho phép phần cặn bay hơi hoặc ngâm nó với một chất hấp thụ thích hợp và thải bỏ an toàn. Với sự cố tràn chất lỏng ít (nhỏ hơn 1 thùng phuy), dùng phương tiện cơ học chuyển sang thùng chứa dán nhãn, niêm phong để thu hồi hoặc thải bỏ an toàn. Cho phép phần cặn còn lại bay hơi hoặc ngâm nó với chất hấp thụ thích hợp và thải bỏ an toàn. Lấy phần đất ô nhiễm và thải bỏ an toàn.

**6.4. Tư vấn bổ sung**

Thông báo cho chính quyền nếu xảy ra bất kỳ xâm nhiễm nào ra công cộng hoặc môi trường. Hơi có thể tạo thành hỗn hợp gây nổ với không khí.

**7. LƯU Ý VỀ THAO TÁC VÀ LƯU TRỮ****7.1. Lưu ý về thao tác**

Các biện pháp phòng ngừa để thao tác an toàn

Tránh hít phải hơi hoặc tiếp xúc với hóa chất. Chỉ sử dụng ở nơi thông gió. Rửa kỹ càng sau khi xử lý. Về việc hướng dẫn lựa chọn thiết bị bảo hộ cá nhân, xem chương 8 của tài liệu này. Dùng thông tin trong tài liệu này làm đầu vào để đánh giá tình trạng rủi ro trong khu vực địa phương để giúp xác định các biện pháp kiểm soát phù hợp cho giải quyết, lưu trữ và xử lý an toàn hóa chất này.

Thận trọng trong việc xử lý

Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Dập tắt mọi ngọn lửa trần. Không hút thuốc. Loại bỏ các tác nhân gây cháy. Tránh tia lửa. Điện tĩnh có thể tạo ra trong quá trình bơm. Điện tĩnh có thể tạo ra lửa. Đảm bảo sự liên tục dòng điện bằng cách liên kết và nối tiếp đất tất cả các thiết bị. Hạn chế vận tốc dòng trong quá

trình bơm để tránh tạo ra sự phóng tĩnh điện ( $\leq 1\text{m/giây}$  cho đến khi đường ống ngập bằng hai lần đường kính của nó, sau đó là  $\leq 7\text{m/giây}$ ). Tránh làm bắn nước. Không dùng khí nén để phun, xả hoặc tiến hành các xử lý. Hơi này nặng hơn không khí, lan tỏa trên mặt đất và có thể bắt lửa từ xa. Việc mở và xử lý thùng chứa phải thận trọng trong một khu vực thông gió tốt. Khu vực làm việc phải được thông gió sao cho nồng độ hóa chất không vượt quá giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp. Không được đổ xuống cống rãnh.

## 7.2. Lưu ý về lưu trữ

Các điều kiện lưu trữ an toàn	Các bể chứa khối lượng lớn nên được đặt trong khu vực thông gió tốt và phải bao đê xung quanh, tránh xa ánh nắng mặt trời, các nguồn gây cháy và các nguồn nhiệt khác. Tránh xa các bình xịt, các chất dễ cháy, các chất oxy hóa, chất ăn mòn và các sản phẩm dễ cháy khác mà không gây hại hoặc nhiễm độc cho con người và môi trường. Nhiệt độ lưu trữ: môi trường xung quanh.
Lưu ý khi vận chuyển hóa chất	Sự phóng tĩnh điện có thể xảy ra trong quá trình bơm. Phóng tĩnh điện có thể gây cháy. Đảm bảo tính liên tục dòng điện bằng cách liên kết và nối tiếp đất tất cả các thiết bị. Hạn chế vận tốc dòng trong quá trình bơm để tránh tạo ra phóng tĩnh điện ( $\leq 1\text{m/giây}$ cho đến khi đường ống ngập bằng 2 lần đường kính của nó, sau đó là $\leq 7\text{m/giây}$ ). Tránh làm bắn nước. Không dùng khí nén để phun, xả, hoặc xử lý các hoạt động.
Vật liệu khuyến dùng	Đối với các thùng chứa, hoặc vật liệu lót thùng chứa, dùng thép nhẹ, thép không gỉ. Đối với sơn thùng chứa, sử dụng sơn epoxy, sơn silicat zinc.
Vật liệu không phù hợp	Cao su tự nhiên, cao su butyl, cao su nitrile.
Lời khuyên về thùng chứa	Các thùng chứa, ngay cả các thùng trống, có thể chứa hơi gây nổ. Không cắt, khoan, mài, hàn hoặc thực hiện các thao tác tương tự trên hoặc gần các thùng chứa.
<b>7.3. Lưu ý khác</b>	Đảm bảo tuân thủ tất cả các quy định địa phương liên quan đến thao tác xử lý và các thiết bị lưu trữ.

## 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/BẢO VỆ CÁ NHÂN

### 8.1. Thông số kiểm soát

Các giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp

Chất	Nguồn	Kiểu	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Ký hiệu
Ethyl Acetate	ACGIH	TWA	400		

### 8.2. Các kiểm soát phơi nhiễm

**Kiểm soát kỹ thuật phù hợp** Việc sử dụng thông gió toàn bộ hay thông gió pha loãng thường không đảm bảo. Thông gió cục bộ được ưu tiên hơn. Nên sử dụng thiết bị chống cháy nổ (như quạt, công tắc và ống dẫn nối đất) trong hệ thống thông gió cơ học.

**Thiết bị bảo hộ cá nhân**

Lời khuyên chung	Tránh tiếp xúc với da và mắt. Tránh hít phải hơi hoặc sương phun ra. Chỉ xử lý trong khu vực được trang bị vòi hoa sen an toàn. Vòi nước rửa mắt phải luôn sẵn sàng.
Các biện pháp vệ sinh	Khi làm việc không được ăn, uống hoặc hút thuốc. Cởi bỏ toàn bộ quần áo nhiễm độc ngay lập tức. Rửa tay ngay trước khi nghỉ và sau khi xử lý sản phẩm.
Bảo vệ hô hấp	Nếu có hóa chất hoặc hơi bay ra, yêu cầu dùng thiết bị bảo vệ hô hấp (bộ lọc khí A).
Bảo vệ tay	Đeo găng tay chống hóa chất (cao su butyl) hoặc tham khảo ý kiến của nhà sản xuất găng tay.
Bảo vệ mắt	Dùng kính bảo hộ an toàn. Ngoài kính bảo hộ, đeo thêm mặt nạ nếu có nguy cơ bị bắn vào mặt. Các thiết bị phải phù hợp với EN 166.
Bảo vệ da	Dùng quần áo không thấm nước.

**9. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC**

Cảm quan	Chất lỏng không màu
Mùi	Trái cây
Ngưỡng mùi	Không có dữ liệu
pH	Không áp dụng
Điểm sôi	77 °C
Điểm nóng chảy/đóng băng	-83 °C
Điểm chớp cháy	-4 °C
Giới hạn nổ/cháy trong không khí	2.0 – 12.8 %(V)
Nhiệt độ tự bốc cháy	427 °C
Áp suất hơi	98 hPa tại 20 °C 379 hPa tại 50 °C
Trọng lượng riêng	900 kg/m <sup>3</sup> tại 20 °C (ASTM D-1298)
Độ hòa tan trong nước	80 g/L tại 25 °C
Hệ số phân tán n-octanol/nước (log Pow)	0.73
Nhiệt độ phân hủy	Lưu ý: Ổn định trong điều kiện sử dụng bình thường.
Mật độ hơi (không khí = 1)	2 tại 20 °C / 68 °F
Tốc độ bay hơi (nBuAc=1)	4.5 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Trọng lượng phân tử	88.11 g/mol

## 10. ĐỘ ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

- 10.1. Độ ổn định hóa học** Ổn định dưới điều kiện xử lý, sử dụng và vận chuyển bình thường. Không phân hủy nếu sử dụng theo hướng dẫn. Nếu được nung nóng đến nhiệt độ phân hủy, các chất phân hủy ra phụ thuộc vào các điều kiện.
- 10.2. Điều kiện cần tránh** Tránh bất cứ nguồn gây lửa nào. Tránh nhiệt, tia lửa, ngọn lửa trần và tĩnh điện.
- 10.3. Chất không tương thích** Tránh xa: peroxit, tác nhân oxy hóa, axit mạnh, amin.
- 10.4. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm** Phân hủy nhiệt phụ thuộc nhiều vào điều kiện. Một hỗn hợp phức tạp gồm các chất rắn, chất lỏng và khí trong không khí, bao gồm CO, CO<sub>2</sub> và các hợp chất hữu cơ khác sẽ được tạo ra khi chất này trải qua quá trình đốt cháy hoặc bốc nhiệt hoặc oxy hóa.
- 10.5. Khả năng phản ứng nguy hiểm** Không xảy ra phản ứng trùng hợp nguy hiểm.

## 11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

### 11.1. Thông tin về tác động độc hại

- Cơ sở đánh giá Thông tin được đưa ra dựa trên việc thí nghiệm sản phẩm, và/hoặc các chất tương tự, và/hoặc các thành phần tương tự.
- Các cách lây nhiễm Phơi nhiễm có thể xảy ra qua đường hô hấp, ăn uống, qua da, mắt hoặc vô tình nuốt phải.

### 11.2. Ngộ độc cấp tính

- Ngộ độc cấp tính bằng đường miệng LD50 >5000 mg/kg, trên chuột.
- Ngộ độc cấp tính qua da LD50 >18 g/kg, trên chuột.
- Ngộ độc cấp tính khi hít phải LC50: 58 mg/l, trên chuột, 6 tiếng.

### 11.3. Ăn mòn/kích ứng da

Không kích ứng (trên thỏ).

### 11.4. Tổn thương/kích ứng mắt

Gây kích ứng mắt.

### 11.5. Độc tính gây đột biến trong ống nghiệm

Xét nghiệm: Ames – âm tính và không có kích hoạt.  
Aneuploidy (thay đổi số lượng nhiễm sắc thể) trong nấm men - dương tính với và không có hoạt hóa chuyển hóa.

### 11.6. Độc tính gây đột biến trên cơ thể sống

Chuột Hamster – âm tính

**11.7. Độc tính thần kinh** 90 ngày trên chuột – âm tính. Cách phơi nhiễm: hít phải.

**11.8. Gây ung thư** Không gây ung thư.

## 12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

### 12.2. Ngộ độc cấp tính

Cá	Cá tuế đầu to: 230 mg/l; 96h
Động vật không xương sống dưới nước	Bọ nước: 717 mg/l; 48h
Tảo	3300 mg/l; 48h
Vi sinh vật	Vi khuẩn <i>Pseudomonas putida</i> : 2900 mg/l; 16h

**12.3. Tính lưu động** Nếu hóa chất ngấm vào đất, một hoặc nhiều thành phần sẽ lưu động và gây ô nhiễm nguồn nước ngầm. Hòa lẫn vào nước

**12.4. Tính phân hủy sinh học** 100% (28 ngày)

## 13. XỬ LÝ CHẤT THẢI

**13.1. Loại bỏ chất thải** Phục hồi hoặc tái chế nếu có thể. Trách nhiệm của người xử lý chất thải là xác định độc tính và tính chất vật lý của chất thải được tạo ra để xác định phương pháp phân loại và phương pháp thải bỏ phù hợp theo quy định hiện hành. Không vứt bỏ vào trong môi trường, cống hoặc nguồn nước. Chất thải không được phép làm ô nhiễm vào đất hoặc nguồn nước.

**13.2. Loại bỏ thùng chứa** Xả hết thùng chứa. Sau khi xả, thông hơi ở một nơi an toàn cách xa lửa. Phần cặn bã có thể gây ra nguy hại cháy nổ. Không đâm, cắt, hoặc hàn các thùng phuy chưa được làm sạch. Chuyển đến nơi thu hồi thùng phuy hoặc thu hồi kim loại.

**13.3. Luật pháp địa phương** Việc xử lý chất thải phải phù hợp với luật và quy định áp dụng cho khu vực, quốc gia, và địa phương.

## 14. THÔNG TIN VẬN CHUYỂN

### 14.1. ADR

Hạng	: 3
Nhóm đóng gói	: II
Số nhận dạng nguy hại	: 33
Số UN	: UN 1173
Tên hàng vận chuyển	: Ethyl Acetate
Mã giới hạn đường hầm	: (D/E)



**14.2. IMDG**

Số nhận dạng	: UN 1173
Tên hàng vận chuyển	: Ethyl Acetate
Hạng/mục	: 3
Nhóm đóng gói	: II
Mã EmS	: F-E, S-D

**14.3. IATA/ICAO**

Số UN	: UN 1173
Tên hàng vận chuyển	: Ethyl Acetate
Hạng/mục	: 3
Nhóm đóng gói	: II

**ADNR (Container and Tanker)**

Số UN	: UN 1173
Tên hàng vận chuyển	: Ethyl Acetate
Hạng	: 3
Nhóm đóng gói	: II

**DOT**

Số UN	: UN 1173
Tên hàng vận chuyển	: Ethyl Acetate
Nhóm	: 3
Nhóm đóng gói	: II
Số lượng báo cáo	: 5000lb/2270kg

**15. THÔNG TIN PHÁP LUẬT****15.1. Tình trạng khai báo, đăng ký danh sách hóa chất của các quốc gia**

AICS	Đã liệt kê
DSL	Đã liệt kê
INV (CN)	Đã liệt kê
ENCS (JP)	Đã liệt kê
TSCA	Đã liệt kê
EINECS	Đã liệt kê
KECL (KR)	Đã liệt kê
PICCS (PH)	Đã liệt kê

**15.2. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ:**

- Tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 5507:2002
- Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;
- Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa

Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.

- Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

## 16. THÔNG TIN KHÁC

### 16.1. Cảnh báo nguy hiểm theo GHS

H225 : Chất lỏng và hơi có nguy cơ cháy cao  
H319 : Gây kích ứng mắt nghiêm trọng  
H335 : Có thể gây kích ứng hô hấp  
H336 : Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt

### 16.2. Cảnh báo nguy hiểm theo HMIS (Hoa Kỳ)

<b>SỨC KHỎE</b>	<b>1</b>
<b>DỄ CHÁY</b>	<b>3</b>
<b>PHẢN ỨNG</b>	<b>0</b>
<b>BẢO VỆ CÁ NHÂN</b>	<b>H</b>

(Mức bảo vệ cá nhân H bao gồm: Kính chống bắn tóe, găng tay, tạp dề bảo hộ, mặt nạ phòng độc)

**16.3. Lưu ý cho người đọc** : Thông tin trong tài liệu này được biên soạn dựa trên kiến thức hiện tại của chúng tôi nhằm để sử dụng cho mục đích bảo vệ sức khỏe, an toàn và môi trường. Hóa chất trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo điều kiện sử dụng và tiếp xúc.